

## GRANDES CULTURES

### Blé

#### Maladies

Comme nous vous l'annoncions dans notre précédent bulletin, les maladies foliaires sont actuellement en évolution : sorties de rouille brune et de septoriose.

#### Pucerons

Les pluies des derniers jours ont fortement contrarié leur installation en culture. Quand ils sont présents dans les parcelles, les infestations sont très faibles.

### Betterave

**Stade** : couverture du sol sur un grand nombre de parcelles.

#### Pucerons - jaunisses

Peu de parcelles doivent encore faire l'objet de protection insecticide : le stade couverture du sol par les betteraves est atteint dans de nombreux cas.

Nous vous rappelons que passé ce stade, si les betteraves ont été correctement protégées (aucune infestation de pucerons noirs et verts), il n'est plus utile de réaliser un insecticide foliaire.

**Situation en parcelle** : Avec les pluies, peu de nouvelles infestations sont observées depuis la semaine dernière.

Sont à surveiller, les parcelles semées mi-avril protégées avec COUNTER, CURATER, TEMIK ou DACAMOX et dont le stade couverture du sol n'est pas atteint.

Aucun puceron n'est repéré sur les parcelles protégées avec GAUCHO.

### P. de terre

Les pluies enregistrées depuis jeudi dernier ont été fortement contaminantes.

Actuellement notre modèle de prévision du mildiou de la pomme de terre nous annonce une :

- \* 3<sup>ème</sup> génération de mildiou sur les parcelles du nord.
- \* 4<sup>ème</sup> sur les parcelles du sud.

\* Toutes les parcelles ayant été protégées la semaine dernière avec un fongicide de contact et dont le renouvellement n'a pas été réalisé suite aux fortes pluies, doivent faire l'objet d'une protection avec un fongicide systémique.

\* Sur les parcelles dont le fongicide a été renouvelé ce week-end ou en début de semaine, attendez la fin de rémanence du produit pour intervenir une nouvelle fois. L'intervention sera immédiate si la pluie excède 25 mm.

Dans les 2 cas vous utiliserez un fongicide systémique.



# Pois

## Maladies

La 2<sup>ème</sup> intervention fongicide est à prévoir sur les parcelles traitées une première fois il y a 10 - 15 jours.

Nous vous rappelons que les conditions climatiques actuelles sont très favorables aux contaminations. En conséquence il est préférable de soigner la protection. Celle ci devra tenir compte du complexe botrytis anthracnose

Compte-tenu du niveau élevé de résistance du botrytis aux benzimidazoles, il est préférable de choisir un produit associant une imide cyclique à une matière active efficace sur anthracnose.

## Pucerons

Pas d'évolution des populations cette semaine.

Un insecticide sera ajouté au fongicide si le seuil de 30 pucerons par plante est atteint.

Du fait d'infestation hétérogène entre les parcelles, nous vous conseillons de procéder à un comptage avant tout traitement insecticide.

## Tordeuses

*Captures cumulées enregistrées sur nos postes de piégeage*

LIEUX	CUMULS
GOMETZ (91)	4
ETAMPES (91)	0
SONCHAMP (91)	0
CHAPELLE LA REINE (77)	0
PASSY SUR SEINE (77)	6
CHOISY EN BRIE (77)	1
CHAUMES EN BRIE (77)	32
BAILLY CARROIS (77)	21

Les captures cumulées sont encore très faibles.

Un traitement se justifiera au stade gousse pleine du second étage fructifère (avec défloraison complète) si on a capturé au moins:

\* 400 tordeuses (captures cumulées) au piège pour les pois protéagineux.

\* 50 tordeuses au piège pour les pois de semence.

# Tournesol

## Mildiou

Toujours pas de foyers décelés.

## Pucerons

On les observe mais rarement au seuil de 50 par pied.

A partir du stade bouton étoilé le risque devient négligeable.

# Maïs

## Pyrale

Le suivi en cage que nous réalisons chaque année nous indique à ce jour un taux de nymphose inférieur à 10 %.

Comparativement à l'année dernière, les taux sont plus

faibles : au 04 juin 1993, 44 % de nymphoses étaient décelées.

En conséquence, cette année le vol sera plus tardif que l'année dernière.

**Nous vous tiendrons informés de la date optimale d'intervention.**





## LE MILDIOU DE LA POMME DE TERRE

PHYTOPHTHORA INFESTANS



1- Foyer de Mildiou



2- Mildiou sur bouquet terminal



3- Mildiou sur tige



4- Face inférieure



5- Face supérieure

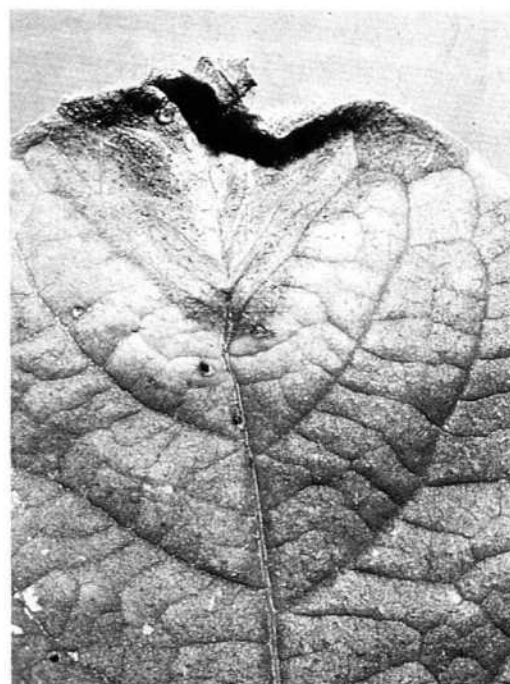


6- Mildiou sur tubercules

NE PAS CONFONDRE MILDIOU ET BOTRYTIS ! →

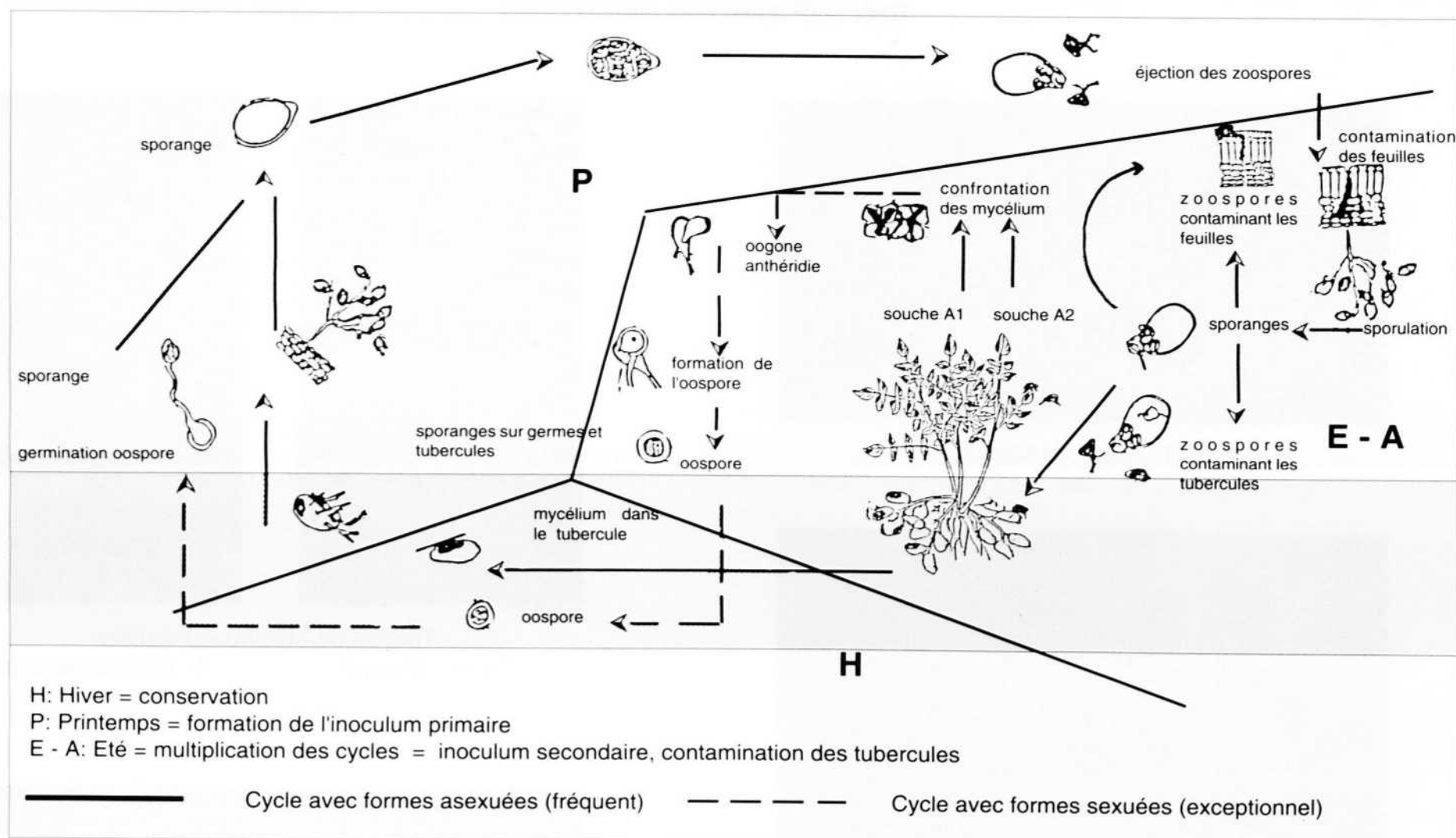


7- Tache de Mildiou en extrémité de feuille: l'auréole, la sporulation et le feutrage blanc en pourtour permettent la différenciation avec le Botrytis.



8- Tache de Botrytis en extrémité de feuille: pas d'auréole, spores isolées noires sur la partie brune (et rapidement sèche) de la nécrose.

## CYCLE de Phytophthora infestans



## SYMPTÔMES

Au niveau de la parcelle, en début d'épidémie, la maladie se traduit le plus souvent par des foyers bien marqués qui se multiplient et s'agrandissent rapidement (photo 1).

Pourtant certaines années (1987 dans le Nord de la France), on constate dès le départ de l'épidémie quelques taches sur feuilles mais surtout sur les bouquets terminaux de très nombreux pieds répartis dans l'ensemble de la parcelle. Ceci pose le problème de l'origine de l'inoculum : oospores dans le sol ?

Le champignon peut s'observer sur l'ensemble des organes de la pomme de terre : jeunes pousses (foyers primaires), bouquets terminaux, tiges (plutôt lors d'attaques précoces mais également en pleine épidémie), feuilles et pétioles (pendant toute la saison), tubercules (en cas de pluies importantes lors du grossissement des tubercules).

- **Jeunes pousses:** le mycélium issu du tubercule contaminé envahit les germes qui forment des pousses grêles couvertes de conidies (inoculum primaire). Ces pousses disparaissent rapidement, le phénomène est donc rarement observé par l'agriculteur.

- **Bouquets terminaux:** brunissement des feuilles du bourgeon terminal avec un léger recroquevillement, « descente » de la nécrose le long des tiges, dessèchement progressif des folioles (photo 2).

- **Tiges:** nécrose « brun-violacé » sur 2 à 10 cm de longueur au niveau d'un noeud. Par temps très humide, cette partie brune se recouvre d'une fine poussière blanche grisâtre ; ce sont les

fructifications du champignon. La tige reste souvent rigide (contrairement aux pourritures bactériennes) mais casse très facilement (photo 3).

- **Feuilles:** on constate l'apparition de taches décolorées d'aspect huileux qui brunissent très rapidement, auréolées d'un liseré jaune à la face supérieure. Sur la face inférieure de la feuille, le pourtour de la tache se recouvre par temps humide d'un feutrage blanc grisâtre qui correspond aux conidies (sporangies) assurant la dissémination du champignon - (photo. 4, 5 et 7).

- **Pétiole:** on peut constater le brunissement du pétiole et de la base des folioles. Ces taches présentent les mêmes caractéristiques que celles rencontrées sur feuille.

- **Tubercules:** à la récolte ou quelques semaines après, le Mildiou provoque en surface des taches irrégulières, d'abord superficielles grises bleuâtres, violacées ou brunâtres et de différentes tailles.

En coupant le tubercule (photo 6), on constate des zones marbrées de couleur rouille ou brunâtre s'étendant de façon diffuse de l'épiderme vers l'intérieur du tubercule. Cette pourriture ne gagne pas de tubercule à tubercule. Cependant, dans la plupart des cas, viennent s'ajouter à cette pourriture sèche, des pourritures humides d'origine bactérienne (*Erwinia* par exemple), qui vont contaminer les tubercules voisins.